



ControlSafeTM プラットフォーム

列車制御/ 鉄道信号アプリケーション用
SIL4 認証COTSフェイルセーフ・
フォールトトレラントシステム

安全が最も重要な鉄道用途にフェイルセーフシステムを提供

30年以上にわたる高信頼性・高可用性組込みコンピュータシステム開発の専門性を活用するアーティセン・エンベデッドテクノロジーズは、商用市販品(COTS)フェイルセーフ・フォールトトレラントコンピュータシステムの鉄道システムインテグレータ及び鉄道アプリケーションプロバイダに対するトップサプライヤです。

- 高度に統合された SIL4 COTS プラットフォーム
- シックス・ナイン(99.9999%)のプラットフォーム・ハードウェア可用性を提供する設計
- モジュラーでスケラブルな、新規導入とプロジェクト更新の両方に最適なソリューション
- 革新的なデータ・ロックステップ・アーキテクチャにより、シームレスなアップグレード
- ハードウェアベースの多数決メカニズムが、アプリケーションソフトウェアを透明化
- 15年の製品ライフサイクルベースに、25年の延長サポートとサービス
- グローバルなサービス体制によるバックアップ
- IEC 61373及びEN 50155規格準拠
- 多様な路線または車載アプリケーションを可能にする共通プラットフォーム



安全性

世界で最も信頼される認証機関の1つであるTÜV SÜDに認証されたアーティセンのControlSafe™ プラットフォームは、多様な路線及び車載アプリケーションを可能にするよう厳格な鉄道用規格及び仕様に適合して設計されており、それらには信頼性、可用性、保守性、安全性(RAMS)プロセスのEN 50126；安全関連ソフトウェアのEN 50128；安全関連電子システムのEN50129が含まれています。定評あるウインドリバーVxWorks 653オペレーティングシステム(OS)は、顧客アプリケーションを完全なパーティショニングにより動作させます。

タイムトゥーマーケット

アーティセンControlSafeプラットフォームは、必要となるあらゆるエビデンス提供も伴う、アプリケーションレディな安全プラットフォームであり、貴社エンドソリューションのSIL4アプリケーション環境への設置の認証が大幅に簡易化されます。ControlSafeプラットフォームの採用は、ゼロベースからコアのセーフティ多数決/処理エンジンを設計・構築するよりも、SIL4 COTS プラットフォームの利用によるコストの効果的削減とその結果であるタイムトゥーマーケットの大幅な時間短縮を可能にします。

高信頼性・高可用性組込み コンピューティングシステム 開発における30年以上の 専門性を活用

将来も対応可能なフューチャープルーフ

ControlSafeプラットフォームはモジュラーでスケラブル、製品ライフサイクルを通して必要となる追加のI/Oインターフェースや新しいプロセッサアーキテクチャにシームレスに対応する設計です。そのデータロックステップ安全アーキテクチャの革新性により、ControlSafeプラットフォームは高パフォーマンスのモダンプロセッサを採用した導入が可能です。またハードウェアベースの多数決メカニズムのため、貴社の従来のアプリケーションソフトウェアの移行も容易です。

長期のライフサイクル

アーティセンは、一貫した信頼できるシステムを、顧客と長期パートナーシップを結びサポートします。このControlSafeプラットフォームでは、比類のない高信頼性プラットフォームの提供に加え、15年の製品寿命と25年の延長サポート及びサービスで対応し、この責任をさらに強化しています。

適応可能性

路線また車載どちらでも使え、またインテグレートが新たな採用やアップグレードを容易に出来る用にするため、CONTROLSAFE™プラットフォームは、CAN、イーサネット、イサーネットリング、UART、MVB、デジタル、アナログそしてGPS/ワイヤレス、数々のI/Oモジュールをサポートする為にデザインされています。アーティセンの社内開発によるI/Oモジュールの継続的な補完に加えて、顧客側でも独自の特長ニーズに適合するI/Oモジュール開発に柔軟に対応できるように、当社は必要な全技術仕様、製品サポート及びサービスを提供しています。



ControlSafe™ プラットフォームの ポートフォリオ概要

すべてのControlSafe プラットフォームは同一の安全アーキテクチャと技術を採用しているため、1つの共通プラットフォームがアプリケーションの横断的な採用を可能にし、投資利益率の最大化が可能です。

高可用性プラットフォームとしてのControlSafeプラットフォームは、2台の冗長化ControlSafe コンピュータで構成され、それぞれが備えるデータ・ロックステップモード及び2 out of 2(2oo2)の多数決メカニズムによるフェイルセーフ動作を実現しています。

それらのControlSafe コンピュータは、2台のコンピュータの正常性を監視し、1台を「アクティブ」、他方を「スタンバイ」に指定し、2台のコンピュータ間のフェイルオーバー動作を制御するサーフェティ・リレーボックス(SRB)又はダイレクトコネクト・アルゴリズム(DCA)でリンクされ、フェイルセーフコンピュータシステムを実現しています。この正常性と安全性を備えたアーキテクチャが、外部機器への誤出力の可能性を確実に無くします。



ControlSafe™ プラットフォーム

- 単一シャーシに最大6基の I/O モジュール
- 地上系及び車上系の両アプリケーションが対象の汎用プラットフォーム



ControlSafe™ 拡張ボックス プラットフォーム

- 単一シャーシに、最大10基の9U 拡張I/O モジュールと1基の4U I/O モジュール
- I/O 処理能力向上により、大規模な地上系アプリケーション構築における必要シャーシ数の効果的減が可能



ControlSafe™ 車上用 プラットフォーム

- 単一シャーシに最大 12基の I/O モジュール
- コンパクトな 4U シャーシにフロントアクセス I/O と DC 電源、車上アプリケーションに最適



ControlSafe™ 車上用 コンパクト プラットフォーム

- ControlSafe 車上用プラットフォームと同じコアシステムながらハーフワイドシャーシに格納され、設置場所が限られたアプリケーションに最適
- 2基のシャーシを、19インチラックに並べて収納可能
- 処理/多数決エンジン等の機能を外部機器に接続し処理
- SIL4 認証予定

アーティセンの実績

アーティセンは30年以上にわたって、様々なフェイルセーフ及びフォールトトレラント関連の業界に貢献しており、中でも世界中の電気通信網には、数十万台の当社製品を配備してきました。

この長年の経験より、オンラインで一貫性ある高品質製品、優れたサポートに対する顧客の要求を当社は深く理解しています。当社はワールドクラスの自社工場と経験豊かな専門家ですべてをサポートしています。

アーティセンは、顧客の投資回収期間を速め、お客様の開発プロセスを可能な限り効率化します。御社の計画通りの進捗を維持するために、製品機能は現地のシステムアーキテクトとフィールドアプリケーションエンジニアによってグローバルにサポートされます。

当社はたいへん柔軟性に富んだ、機敏な組織です。お客様がシステムに独自ブランドを必要とされた場合も問題ありません。お客様のブランディングやデザイン基準と一貫するルック・アンド・フィールのサービスを当社は提供しています。

当社の柔軟性は、ルック・アンド・フィールに限定されていません。インテグレーション、独自のサポート要求、供給の長期化、工場直送、その他の多様なサービスを、当社との取引の円滑化、お客様による迅速な展開、円滑化を目標に提供しています。



ワールドオフィス

+81 3 5403 2730

computingsales@artesynt.com

ARTESYNTM
EMBEDDED TECHNOLOGIES

アーティセン・エンベデッドテクノロジーズ、アーティセン及びアーティセン・エンベデッドテクノロジーズのロゴは、アーティセン・エンベデッドテクノロジーズ社のトレードマークとサービスマークです。PowerPCはIBM Corpのトレードマークです。その他記載された名称及びロゴは、各所有者の商号、トレードマーク、又は登録商標です。© 2017年 アーティセン・エンベデッドテクノロジーズ、インコーポレーテッド。All rights reserved (不許複製・禁無断転載)。法律的条件の全文は、www.artesynt.com/legalでご覧下さい。